E x 9

FLYGBLAD N:r 87. 1949

COMMONWEALTH INST. ENTOMOLOGY LIBRARY
12 SEP 1949
SERIAL SEPARATE Eu. 103A

Reviderad upplaga av N:r 78, 1946.

FRUKTTRÄDENS BESPRUTNING.

För att erhålla en rik fruktskörd av god kvalitet är det ofrånkomligt att bekämpa fruktträdens skadedjur och sjukdomar. Några av dessa äro så allmänna i större delen av landet och uppträda så regelbundet, att man alltid måste vara på sin vakt mot dem och i god tid vidtaga erforderliga åtgärder. Vilka dessa åtgärder äro och vid vilken tidpunkt de böra utföras, meddelas i besprutningsschema å sid. 8—9.

Beträffande sådana skadegörare, som påfordra speciella bekämpningsåtgärder, lämnas anvisningar i den övriga texten, som dessutom innehåller en del allmänna råd och upplysningar rörande sjukdomar och skadedjur, besprutningarnas utförande och de olika besprutningsvätskornas sammansättning och tillredning.

Kortfattade upplysningar om de allmännaste skadedjuren och svampsjukdomarna.

Skadedjur.

Bladlössen övervintra som ägg. Dessa äro svarta, mer eller mindre glänsande och synliga för blotta ögat. De avläggas på hösten på de ludna årsskotten, i grenvinklar, knoppveck, barksprickor o. s. v. På sommaren uppträda ofta de gröna äpple- och plommonbladlössen och de svarta körsbärsbladlössen talrikt på unga skott och på bladens undersida, där de suga sin näring. De orsaka att skott och blad missbildas och förkrympa. Ofta angripa de även karten (särskilt äpple), som deformeras. — Bekämpning: Besprutning på bar kvist med karbolineum- eller DNOC-preparat, sommarbesprutning med nikotin eller specialpreparat.

Äpplebladloppan. De övervintrande äggen äro gula, långsträckta och synliga redan för blotta ögat. De anträffas företrädesvis i bladärr och barksprickor, på fruktsporrarna samt i luddet på årsskotten. Larverna uppsöka

de nyutspruckna knopparna, vilka utsugas och snart bli klibbiga av djurens sockerhaltiga exkrementer (»honungsdagg»). Skotten bli korta och få små, bleka, ofta skrynkliga blad. Ej sällan förtvina blomknopparna fullständigt eller blir frukten svagt utvecklad. — Bekämpning: Se under bladlöss.

Sköldlöss. På fruktträden uppträder ofta kommasköldlusen. Fullbildad är den ett par mm lång och av barkens färg. Under honans kommaliknande sköld anträffas äggen, vilka kläckas på våren. Larverna angripa yngre delar av trädet, som hämmas i sin utveckling. — Bekämpning: Besprutning med oljeemulsioner eller svavelkalkvätska under knoppsprickningen sedan äggen kläckts.

Stinkflyna övervintra vanligen som ägg, vilka äro instuckna i barken och kläckas på våren. Såväl larverna som de fullbildade djuren suga sin näring ur skott och frukter, som därigenom förtvina och missbildas. Frukterna bli vanligen knöliga, och hos päron bildas ofta hårda partier av stenceller under skalet. — Bekämpning: Besprutning med nikotin- eller specialpreparat mellan knoppsprickningen och blomningen.

Fruktträdsspinnkvalstret (»rött spinn») är ett litet, omkring ½ mm långt, rött spindeldjur, som på hösten avlägger sina övervintrande klotrunda, röda ägg på grenarnas bark, som därav ofta fläckvis skiftar i rött. Djuren föröka sig under sommaren mycket hastigt och suga sin näring ur bladen, som till följd härav bli missfärgade, grågula, samt vissna och falla av i förtid. Frukten blir ofta dåligt utvecklad. — Bekämpning: Besprutning på bar kvist med karbolineum- eller DNOC-preparat omedelbart före knoppsprickningen, sommarbesprutning med svavelkalk, ev. tillsatt med vätningsmedel, eller specialpreparat.

Gallkvalstren äro små, för blotta ögat osynliga spindeldjur, som på fullbildat stadium övervintra under knoppfjällen, i barksprickor, på grenar och liknande platser. De förorsaka utväxter av olika slag, »gallbildningar», på blad och frukter. På päron förekommer päron gallkvalstret, som på bladen framkallar små, oregelbundet formade, svagt upphöjda, gulgrönaröda ktiga ansvällningar, vilka så småningom mörkna och slutligen bli svartbruna. Plommongallkvalstret orsakar på plommonbladen, särskilt i kanterna, små punglika svulster och på frukterna läppformiga ansvällningar med stencellbildningar under skalet. — Starka angrepp kunna hämma trädens tillväxt och frukternas utveckling. På grund av de skarpa stencellerna i fruktens inre äro skadade plommon föga njutbara. — Bekämpning: Besprutning på bar kvist med karbolineum- eller DNOC-preparat eller svavelkalkvätska under knoppsprickningen.

Vecklare. Bland knoppvecklarna är större knoppvecklaren den vanligaste. Den lägger sina ägg under högsommaren. Dessa kläckas på eftersommaren, och larverna övervintra väl dolda i närheten av knopparna

När dessa på våren börja utvecklas, tränga larverna in mellan de späda bladen och hopspinna dessa, allteftersom de utväxa. Om de förekomma talrikt, minskas fruktsättningen och trädets utveckling försenas. — Bekämpning: Besprutning på bar kvist med fruktträdskarbolineum, vårbesprutning med arsenikmedel, DDT-preparat eller nikotin. — Äpplevecklaren lägger sina små, färglösa, fjälliknande ägg på äpplekarten eller bladen. Larven som fullväxt är ett par cm lång och till färgen kötttröd, äter sig efter någon tid in i karten, vanligen från »flugan», och inträngер i kärnhuset, som den uräter och delvis fyller med sina exkrementer. Den lämnar frukten genom en vid och tämligen rak gång, som löper ut mot fruktens sida. Frukten, som brådmognar och ofta blir angripen av fruktmögel, är redan på grund av larvgången praktiskt taget värdelös. Larven övervintrar i en kokong under en barkflisa el. dyl. på trädet. — Bekämpning: Besprutning omedelbart efter blomningen med DDT- eller arsenikmedel. Då äppleveckklarens flygtid synes vara utsträckt över en rätt lång tid bör man vid befarade svårare angrepp av detta skadedjur ej underlåta att även till de senare sommarbesprutningarna tillsätta DDT-preparat. Beträffande arsenikmedlens användning se sid. 11. — Plommonvecklaren överensstämmer i stort med föregående art i levnadssättet. Angripna frukter brådmogna och kännetecknas oftast av starkt gummiflöde. I fruktköttet förekommer även hos mogna plommon fasta, gryniga partier, som göra dem osmakliga. — Bekämpning: Sommarbesprutning med nikotin, tillsatt med vätningsmedel eller med specialpreparat. Brådmognande frukter nedskakas, insamlas och oskadliggöras.

Frostfjärilen uppträder som fullbildad på senhösten. De vinglösa honorna krypa då upp i grenverket och avlägga sina ägg under knoppfjäll och barkflisor. Larverna, som fullbildade äro omkring 2,5 cm långa, ljusgröna med ljusare längsstrimmor, framkomma på våren och livnära sig av bladverket. När de uppträda talrikt kunna de kalåta träden mycket hastigt. — Bekämpning: Besprutning mellan knoppsprickningen och blomningen, ev. även efter blomningen med DDT- (eller arsenik-) preparat. Mot de unga larverna är även nikotinmedel verksamma. Beträffande större, för besprutning svåråtkomliga träd, ävensom värdefulla solitär- eller allétråd rekommenderas uppsättning av limgördlar under hösten för att fånga honorna.

Äpplespinnmalen. Fjärilen flyger på högsommaren och avlägger på grenarna äggsamlingar, som täckas med stelnande sekret av barkens färg. Larverna utkläckas på hösten, men först på försommaren lämna de sitt vinterskydd. De leva i kolonier i gemensamma »bon», förfärdigade av spinntrådar, och förtära lövverket. — Bekämpning: »Larvbona» bortklippas och oskadliggöras, så snart de observeras; eljest besprutning på bar kvist med fruktträdskarbolineum eller sommarbesprutning med arsenikmedel eller DDT-preparat.

*

Blodlusen är ett av äppleträdets svåraste skadedjur och förekommer i vårt land nästan endast i västra Skåne. Djuren, som äro lätt igenkännliga på sin rika, vita ulliga vaxbeklädnad, träffas såväl på äldre som yngre grenar och förorsaka genom sina sugningar ansvällningar, varigenom barken spricker och svårläkta, kräftliknande sår uppstå. Sitt namn ha de erhållit på grund av sin röda kroppsvätska, vilket ger intryck av blod, om man klämmer sönder dem. — Bekämpning: Stammar och grövre grenar måste ovillkorligen skrapas och borstas rena. Kräftsår och frostsprickor renskäras noggrant, och all död bark avlägsnas. Vintertid utföres besprutning med 10 % fruktträdskarbolineum och sommartid med specialpreparat eller en besprutningsvätska innehållande 0,2 % nikotin och 1,5 % oljeemulsion av för ändamålet lämplig beskaffenhet. Besprutningen skall vara så riklig, att vätskan rinner utmed stammar och grenar. Enstaka kolonier på stammar och grenar kunna penslas med 20 % fruktträdskarbolineum eller specialpreparat.

Päronbladloppan övervintrar som fullbildad och lägger sina ägg på de unga päronbladen. Här uppehålla sig även larverna under första tiden och suga sin näring, varigenom bladen missbildas. Senare flytta larverna sig till fruktsporrarna och de unga förvedade skotten, där de lätt observeras på grund av sin rika avsöndring av sockerhaltiga, klibbiga, exkrementer. — Bekämpning: Sommarbesprutning med nikotin- eller specialpreparat.

Rönnbärsmalen angriper äpplen endast i brist på rönnbär. De små grågula äggen läggas ytligt på karten. Larverna leva i fruktköttet, vari de göra långa, smala, slingrande gångar. — Bekämpning: Under år, då tillgången på rönnbär är knapp och en härjning alltså kan befaras, böra äppleträden besprutas med nikotin- eller DDT-preparat 2—3 gånger med 10 dagars mellantid. Om nikotin användes, utföres första besprutningen 30 dagar efter flygtidens början, som noggrant måste fastställas med hjälp av s. k. kläcknings- eller observationslådor. Användes DDT-preparat böra sprutningarna utföras minst 10—14 dagar tidigare än med motsvarande nikotinbesprutningar. (Rätta besprutningstiderna för skilda delar av landet meddelas årligen av växtskyddsanstalten.)

Plommonstekeln framkommer på våren och lägger ägg vid tiden för plommonträdens blomning. Äggen instickas i blomfodret. De nykläckta larverna äta sig in i de unga kartarna och förtära dessas inre. Sedan en kart förbrukats, uppsökes en ny, och på så sätt förstöres ett flertal kartar, innan larven är fullväxt. Den lämnar då karten och förpuppar sig i jorden. — Bekämpning: Besprutning omedelbart före och (ännu viktigare) strax efter blomningen, när kronbladen börjat falla, med DDT-preparat eller kvassiavätska.

Äppleblomviveln är en c:a 5 mm lång skalbagge, gråbrun med ljusare, tvärgående teckning på ryggen och försedd med ett smalt snyte eller snabel.

I övre raden från vänster: kommasköldlöss, äggsamling av spinnmal och två frostfjärilsägg; i undre raden från vänster: ägg av äpplebladloppa, äpplebladlus och fruktträdsspinnkvalster (rött spinn).

Viveln övervintrar i marken — ofta långt från fruktträdgården — eller under barkstycken och i sprickor på träden. Den kommer fram tidigt på våren och lägger sina ägg i knopparna, när dessa börja svälla. Angripna blommor kännas lätt igen på sin hätta av bruna, vissna kronblad. Kort efter trädens blomning kläckas skalbaggarna, vilka en kort tid uppehålla sig på bladen, där de göra små, ytliga gnag. Redan under högsommaren uppsöka vivlarna sina vinterkvarter och förbliva där till följande vår. —

Bekämpning: Besprutning med DDT-preparat på våren under knoppsprickningen. Lämpligaste tidpunkten sammanfaller med besprutning n:r II i besprutningsschemat. Skulle kyla råda vid denna tid, varigenom vivlarnas framträdande fördröjes, bör besprutningen uppskjutas en eller ett par veckor.

Körsbärsflugan är mindre än den vanliga husflugan. Huvudet är brunt och mellankroppen baktill klart gul. Vingarna äro ljusa med svarta tvärband. Flugorna sticka in sina ägg i bären, då dessa äro halvmogna. De vita, fotlösa larverna förstöra sedan fruktköttet. Körsbärsflugan har redan uppträtt på många ställen i vårt land som skadedjur på körsbär och bigarråer och synes ytterligare sprida sig. — Bekämpning: Besprutning med DDT-preparat 2—3 gånger med 7—10 dagars mellantid med början, då karten börja visa mognad.

Pärongallmyggan erinrar om en vanlig stickmygga men är betydligt mindre. Den kläcks på våren före blomningen. Äggen som avläggas inne i knopparna, kläckas innan dessa slå ut, varefter larverna tränga ned i fruktanlaget. De förstöra sedan kärnhuset, som förvandlas till en svart, multnande massa. Angripen kart sväller hastigt upp och blir ofta mer eller mindre knölig. När larverna äro fullvuxna, gå de ned i jorden och förpuppas i det allra översta markskiktet. — Bekämpning: Lovande resultat ha erhållits med ett par besprutningar med DDT-preparat före blomningen, så snart kronbladen börja skymta i blomknopparna. Även marken under träden bör därvid besprutas rikligt.

Svampsjukdomar.

Skorv. På bladen bildas runda, mörkt olivfärgade svampfläckar, på kart och mogna frukter svartgröna — svarta fläckar; på kvistar (särskilt av päronträd) uppträder s. k. stamskorv: barken blir ofta rutformigt sönderspräng d med i sprickorna blottade svamplager av svartgrön färg. Svampen övervintrar i bladen, som ofta falla av i förtid. Frukterna bli ofta sönderspruckna och missbildade. — Bekämpning: Besprutning med bordåvätska[1] före och svavelkalkvätska efter blomningen. För sådana sorter, som tåla bordåvätska även efter blomningen, är under skorvår denna vätska att föredraga. Dock bör den aldrig användas efter blomningen förrän karten blivit blank. Vid starkare angrepp av stamskorv på päron rekommenderas besprutning på bar kvist med sur bordåvätska (2—4: 0,5 : 100). Hopräfsa och bränn på hösten det avfallna lövet.

[1] Om svårare angrepp av äpplemjöldagg förekommit, bör svavelkalkvätska användas.

Monilia. Om våren vissna blombärande kvistar (av såväl kärn- som stenfruktträd) och angreppet utvecklar sig till en »blom- och grentorka»; under sommaren och hösten ruttnar frukten, och på skalet uppträda ringformigt ordnade, mjöliga vårtor, »fruktmögel», eller också omvandlas frukten till svartglänsande »mumier». — Bekämpning: Besprutning med bordå- eller svavelkalkvätska efter blomningen; mot blom- och grentorka: sur bordåvätska på bar kvist.

Äpplemjöldagg visar sig som tätt, spindelsvävsartat, vitmjöligt, senare brunaktigt överdrag på blad och oförvedade skottdelar. Bladen bli förkrympta och något inrullade samt torka och falla av. — Bekämpning: Besprutning med svavelkalk upprepade gånger mellan knoppsprickningen och blomningen.

Pungsjuka. Plommonkarten utväxer till en långsträckt, ofta platt och krökt, på ytan sammetsliknande, grågul-brun pung utan kärna. — Bekämpning: Besprutning på bar kvist med sur bordåvätska samt kort före blomningen med svavelkalk. »Pungarna» avplockas och brännas.

Kräfta. Kräfta i barken och veden uppstår på grund av svampinfektion i sår, förorsakade genom yttre åverkan, frost- eller insektskada o. d. och uppträder såväl på stammar som på äldre och yngre grenar. I kanten av såren, som trädet genom igenvallning söker läka, bildar svampen sina fruktkroppar som små brunröda kulor. — Bekämpning: Alla kräftskadade delar av kvistar och mindre grenar bortskäras, och kräftsår på grövre grenar och stammar renskäras omsorgsfullt intill frisk vävnad. Snittytorna täckas därefter med tjock oljefärg, beredd av blyvitt (ej zinkvitt) och linolja eller med ympvax. Alla bortskurna delar brännas. Besprutning med bordåvätska, kopparvitriol eller svavelkalk motverkar smitta men förmår ej läka ett kräftangrepp.

Besprutningsvätskornas sammansättning och tillredning.

Fruktträdskarbolineum. De flesta nu i handeln förekommande fruktträdskarbolineumpreparaten för besprutning på bar kvist äro av den typ, som tidigare vanligen benämndes »kombinerat» eller »oljeblandat fruktträdskarbolineum». Dessa, som i schemat endast kallas »fruktträdskarbolineum», ha på grund av sin mindre växtskadlighet men mera mångsidiga verkan ett givet företräde framför andra karbolineumpreparat för »vinterbesprutning». De bestå av en blandning av karbolineum (en destillationsprodukt ur stenkol) och mineralolja av speciellt slag, tillsatt med emulgeringsmedel. De användas i koncentrationer från 6 till 10 %. Till plommonen bör ej högre koncentration än 6 % användas, till äpple, päron och

BESPRUTNINGS-

Äpple och päron:

1

I. **Vinterbesprutning.** På bar kvist. — Fruktträdskarbolineum eller DNOC-preparat. — Mot *bladlöss, äpplebladloppa, stinkflyn, sköldlöss, frostfjäril, vecklare, äpplespinnmal, fruktträdsspinnkvalster, pärongallkvalster* samt *lav* och *mossa.* — Kan ersättas med II.

2

II. **Tidig vårbesprutning.** I början av knoppsprickningen (fig. 1). — Bordåvätska 2 : 1 : 100 mot monilia och skorv, ev. tillsatt med DDT mot äppleblomvivel. Svavelkalk (vinterkonc.) mot äpplemjöldagg.

III. **Sen vårbesprutning.** Blomknopparna i tät klunga (fig. 2). Bordåvätska[1] 1 : 2 : 100 eller svavelkalk[2] (sommarkonc.) : nikotin och DDT eller arsenikmedel. — Mot *skorv* och *monilia* (bordå el. svavelkalk), *äpplemjöldagg* (svavelkalk, sommarkonc.) och under I nämnda *skadedjur* (nikotin, arsenik eller DDT).

3

IV. **Försommarbesprutning.** Blomknopparna börja visa färg (fig. 3). — Bordåvätska 0,8 : 2,4 : 100 eller svavelkalk[2] (sommarkonc.) ; nikotin. — Mot *under III nämnda parasiter* samt *päronbladloppa.*

4

V. **Tidig sommarbesprutning.** Vid blomningens slut, när de flesta blombladen fallit (fig. 4). — Svavelkalk[2] (sommarstyrka) ; nikotin och DDT eller arsenikmedel. — Mot *under IV nämnda parasiter.*

5

VI. **Senare sommarbesprutning.** Första gången c:a 3 veckor efter besprutning V (fig. 5), därefter i mån av behov. — Se V. Ang. arsenik se sid. 11.

Anm. Mot *rönnbärsmal* företages 2—3 besprutningar med DDT eller nikotin enl. anvisningarna sid. 4.

---

1 Vid angrepp av äpplemjöldagg bör bordåvätskan utbytas mot svavelkalkvätska.

2 Till päronträd föredrages bordå- framför svavelkalkvätska.

SCHEMA.

Plommon:	*Körsbär:*
I. **Vinterbesprutning.** Kort före knoppsprickningen (fig. 6).	
Fruktträdskarbolineum[1] eller DNOC-preparat mot *bladlöss, kvalster, stinkflyn* och *vecklare* samt *lav* och *mossa;* eller kopparvitriol 2—3 % : mot *pungsjuka* o. a. svampsjukdomar. Anm. Båda dessa besprutningar böra ej företagas samma år.	Fruktträdskarbolineum mot *bladlöss, sköldlöss, körsbärsmal, vecklare* och *mossa.* — Kan ersättas med II.
II. **Tidig vårbesprutning.** I början av knoppsprickningen (fig. 7).	
Bordåvätska 2 : 1 : 100 mot *monilia* och *skorv.*	
III. **Sen vårbesprutning.** Blomknopparna börja synas i tät gyttring (fig. 8).	
Svavelkalk (sommarkonc.) mot *monilia* och *kvalster;* DDT eller arsenikmedel mot *frostfjäril m. fl. larver* och *nikotin* mot *bladlöss* tillsättas vid behov. Anm. Vissa sorter, såsom Czar, Rivers early och First, äro ömtåliga för nikotin och arsenik.	Bordå 0,8 : 2,4 : 100 eller svavelkalk (sommarkonc.) mot *monilia* och *skorv;* nikotin mot *bladlöss.*
IV. **Försommarbesprutning.** Omedelbart innan blomknopparna börja slå ut (fig. 9).	
Svavelkalk (sommarkonc.) mot *pungsjuka, monilia* och *kvalster;* DDT eller kvassia 3 % mot *plommonstekeln.* Anm. Skall kvassiavätskan blandas med svavelkalkvätska, måste den vara fri från såpa.	
V. **Sommarbesprutning.** Vid blomningens slut (fig. 10).	
DDT eller kvassia 3 % mot *plommonstekeln.*	

[1] Av karbolineum bör ej högre konc. än 6 % användas.

6

7

8

9

10

körsbär användes däremot 8—10 %. Besprutningen utföres under vintern eller förvåren vid blidväder, dock ej sedan knopparna börjat svälla.

DNOC-preparat. Den verksamma beståndsdelen i dessa preparat består av ett starkt gulfärgat salt, dinitroortokresol, som har en viss effekt mot vissa skadeinsekter och deras ägg. Preparaten förekomma numera hos oss endast i form av oljeemulsioner och deras effekt motsvaras ungefär av karbolineummedlen, men de böra användas senare än dessa; lämpligaste besprutningstiden synes vara omedelbart före och i början av knoppsprickningen. Preparaten färga starkt av sig på hud och kläder, varför ur denna synpunkt viss försiktighet bör iakttagas.

Bordåvätska beredes av kopparsulfat (kopparvitriol, blåsten), hydratkalk och vatten. Bordåvätskans styrka, som med avseende på besprutningstid och växtslag (jfr besprutningsschemat) varierar inom rätt vida gränser, uttryckes med siffror på följande sätt, t. ex. 1 : 2 : 100 d. v. s. 1 kg kopparsulfat och 2 kg kalk till 100 l vatten. Användes osläckt kalk, skall denna vara av bästa kvalitet och nybränd. Den uppmätta mängden släckes genom successiv tillsättning av små mängder vatten, så att den sönderfaller till ett fint vitt pulver. Beredning av 100 l vätska med styrkan 1 : 2 : 100 sker på följande sätt: 2 kg kalk uppslammas i 50 l vatten. I ett annat kärl löses 1 kg finpulvriserad kopparvitriol i vatten. Denna lösning utspädes till 50 l, som därefter under omröring hälles i kalkmjölken. Träkärl böra användas. Innan vätskan hälles i sprutan, bör den silas genom en finmaskig metallduk för att avlägsna grövre kalkpartiklar, som eljest kunna fastna i sprutans munstycke. Bordåvätskan är föga hållbar och kan användas högst ett par dagar efter tillredningen.

Vid starkare angrepp av skorv (fr. a. stamskorv på päron), monilia samt pungsjuka på plommon rekommenderas besprutning med starkt sur bordåvätska, bestående av 2—4 kg kopparvitriol och 0,5 kg kalk till 100 l besprutningsvätska. Denna besprutningsvätska får dock under inga förhållanden användas sedan knopparna börjat svälla.

Svavelkalk erhålles av svavel, släckt kalk och vatten, som kokas tillsammans. Den förekommer dels som en för utspädning avsedd vätska, dels som ett i vatten lösligt pulver. Svavelkalkvätskan saluföres f. n. i vårt land i två olika koncentrationer: 22 och 30 grader Baumé. Under vintervilan användes av den förra 1 del till 5 à 6 delar vatten, av den senare 1 del till 10 delar vatten (vinterkoncentration). För användning under växtperioden utspäder man den 22-gradiga svavelkalkvätskan med 20—25 och den 30-gradiga med 35—40 delar vatten (sommarkoncentration).

Nikotin, som utvinnes ur tobaksplantan, införes till vårt land vanligen som starkt koncentrerade extrakt, hållande upp till 98 % nikotin, men saluföres vanligen som mera utspädda vätskor, mestadels innehållande 10 %

nikotin. Nikotinpreparat, som innehålla såpa, kunna icke blandas med bordåvätska eller svavelkalk, vilket däremot är fallet med rent nikotinextrakt. I besprutningsvätska för fruktträdsbesprutning bör nikotin ingå med 0,1 %; de 10-procentiga preparaten användas alltså i proportion 1: 100.

Arsenikmedel. Zinkarsenat och blyarsenat som äro i vatten olösliga arsenikföreningar, användas i mängder om 400 gr till 100 l besprutningsvätska (0,4 %). Båda kunna med fördel blandas med bordåvätska, det förstnämnda även med svavelkalk. — Enligt Kungl. Medicinalstyrelsens bestämmelser få växter, vilkas frukter äro ätliga, icke behandlas med arsenikhaltiga medel under blomningen och ej heller under de sista 30 dagarna före skörden.

Kvassia (kvassiaspån, flugspån). Av kvassiaspån beredes en besprutningsvätska på följande sätt: 3 kg kvassiaspån urlakas med 10—20 l vatten ett dygn. Spånen frånsilas och urlakas därefter ytterligare med lika mycket vatten (ev. kokas). Spånen frånsilas åter och de båda extrakten sammanslås och utspädas med så mycket vatten, att 100 l vätska erhålles. Som spridningsmedel tillsättes 0,5—0,75 kg såpa eller annat vätningsmedel. Kvassiavätska utan såptillsats kan blandas med svavelkalkvätska eller användas för beredning av bordåvätska, varvid man i stället för vatten tager motsvarande mängd kvassiavätska som lösnings- eller uppslamningsmedel.

DDT-preparaten innehålla en syntetiskt framställd organisk substans, diklordifenyl-triklormetylmetan, som är ett nervförlamande kontaktgift. DDT-preparaten förekomma dels som besprutningsmedel och dels som bepudringsmedel. Besprutningsmedlen utgöras antingen av pulver, vilka uppslammas i vatten eller av klara eller vita lösningar eller emulsioner med varierande DDT-halt. Specialberedningar av dylika emulsioner äro ofta kombinerade med andra insektmedel, t. ex. pyretrum och derris för att höja effekten mot vissa skadedjur. Preparaten blandas med fördel med andra besprutningsvätskor, t. ex. bordå-, svavelkalk- eller nikotinvätska.

DDT-preparaten äro verksamma mot framför allt flugor, gallmyggor, skalbaggar och fjärillarver och användas inom fruktodlingen med fördel mot äppleblomvivlet, lövvivlar, vecklare, frostfjäril, spinnmalar, ringspinnare, rönnbärsmal, plommonstekel och körsbärsfluga.

Skona bina!

De flesta insektbekämpningsmedel, främst sådana som innehålla arsenik-, nikotin- och hexaklorberedningar, äro mycket giftiga även för bina. Därför skall all behandling av blommande växter undvikas. För att ej utsätta de bin, som uppehålla sig på under fruktträden blommande växter, böra dessa

under sprutningen täckas, eller också måste besprutningen företagas tidigt på morgonen eller sent på kvällen, då någon beflygning av bin ej sker. Då bina ofta söka sig till växterna för att dricka av dagg- eller vätskedroppar och dessa på grund av besprutning kunna innehålla gift, böra konstgjorda vattningsplatser för bina anordnas i närheten av kuporna.

Allmänna råd angående besprutningarna.

Det är lika viktigt, att besprutningen blir omsorgsfullt utförd som att besprutningsvätskans sammansättning är riktig. Man bör använda särskilda fruktträdssprutor, vilka arbeta med ett tillräckligt högt vätsketryck och äro försedda med finfördelande munstycken.

För att undgå risken av explosion vid uppumpningen eller under besprutningsarbetet böra ryggsprutorna årligen provtryckas. Därvid fylles behållaren fullständigt med vatten, sedan avloppsledningen stängts. Pumpkolven lösgöres och pumpen fylles. Kolven isättes därefter åter och pressas med kroppstyngden ned, så att manometern visar dubbelt så stort tryck som det för sprutan avsedda arbetstrycket. Med detta tryck får sprutan stå 10 minuter, varunder man iakttager, om sprutan är tät, eller om den undergår någon formförändring. Iakttages därvid läckage eller bristningar av något slag, bör sprutan genast kasseras.

Före den första besprutningen böra grövre stammar och grenar rengöras samt erforderliga beskärningar och sårbehandlingar utföras.

Vid besprutning på bar kvist får man under inga förhållanden snåla med vätskan utan tillse, att alla smågrenar även i trädkronans periferi träffas och bli väl fuktade. Det är framför allt där, som skadedjurens ägg finnas! Vid sommarbesprutningen däremot bör man ej spruta så rikligt, att vätskan flyter samman till större droppar, vilka rinna av bladen. Spridaren bör under hela tiden hållas i ständig rörelse för att fördelningen av besprutningsvätskan skall bli så jämn som möjligt.

All besprutning bör så vitt möjligt utföras i lugnt väder, aldrig vid stark blåst. Vid svag vind sprutar man alltid mot vinden. Sprutning i starkt solsken bör undvikas. Den som utför besprutningen bör vara försedd med ansiktsskydd och iförd oljerock.

Sprutor, som använts för besprutning av ogräs med hormonderivat, måste före användningen noggrant rengöras. Behållare, slangar och munstycken skola upprepade gånger sköljas med vatten. Sprutor med metallbehållare böra få stå över natten fyllda med vatten, sådana med träbehållare däremot fyllda med soda- eller salmiaklösning. Till 10 l vatten tages minst 1 matsked soda eller salmiak.

Statens Växtskyddsanstalt.

Emil Kihlströms Tryckeri A.-B. Stockholm 1949
34195